



Universidad de Antofagasta
Facultad de Medicina y Odontología
Carrera de Medicina
Departamento Ciencias Médicas

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

| | | | | |
|--------------------------------|--|------------------|---------------------|--------------------|
| CARRERA | Medicina | | | |
| NOMBRE DE LA ASIGNATURA | Epidemiología y Bioestadística: Principios y práctica. | | | |
| CÓDIGO DE LA ASIGNATURA | MDCM32 | | | |
| SEMESTRE | III semestre | | | |
| ÁREA DE FORMACIÓN | Básica | | | |
| CRÉDITOS SCT | 11 | | | |
| HORAS DE DEDICACIÓN | Actividad presencial | 6 pedagógicas | Trabajo autónomo | 12 cronológicas |

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Epidemiología y Bioestadística: Principios y práctica es una asignatura de formación básica, obligatoria, de carácter teórico-práctico.

Tributa al desarrollo de la competencia del dominio “Aprendizaje basado en la práctica y mejora continua”, en su competencia 4.1 “Integra en su desarrollo académico la formación continua y la evidencia científica para brindar una atención de alto nivel a sus pacientes”, - específicamente, en el nivel inicial 4.1.1 - ; esto es: “Interpreta el método científico para la generación de evidencia, favoreciendo su integración en el desarrollo académico y la formación continua”.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 4.1.1.1 Describe los principios científicos de la investigación y su rol en la atención médica según las fuentes de información que los contienen.
- 4.1.1.2 Sintetiza los hallazgos de investigaciones relevantes, dando respuesta a consultas, y con un lenguaje apropiado para cada audiencia.
- 4.1.1.3 Identifica los principios éticos para la investigación de acuerdo con las normas éticas nacionales e internacionales.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1: CIENCIA Y DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL MEDICO

- Conceptos generales de ciencia con énfasis en el pensamiento crítico.
- Bioética en Investigación Científica en Salud: Comités de Ética Científicos.

UNIDAD 2: BIOESTADÍSTICA.

- Introducción a la bioestadística: concepto, su relación con la Salud Pública y la Demografía.
 - Concepto y clasificación de las variables: Según el interés del investigador, según el tipo de datos.
 - Organización, presentación de datos (diseño de tablas, representación gráfica), interpretación y comunicación de resultados. Aplicaciones en Demografía (Ejemplo: composición de poblaciones humanas y su tendencia. Pirámides poblacionales)
 - Medidas de resumen: Media Moda, Mediana, entre otras.
 - Medidas de dispersión.
- Estadística Inferencial
 - Universo y Muestra.
 - Distribución Normal.
 - Intervalos de Confianza.
 - Test de hipótesis.
 - Test estadísticos para Variables Categóricas y Variables Continuas.

UNIDAD 3: EPIDEMIOLOGÍA.

- Introducción a la Epidemiología: Concepto, hitos históricos, sus aplicaciones y su relación con la Salud Pública.
- Indicadores Epidemiológicos.
 - Medidas de frecuencia.
 - Medidas de efecto e impacto.
- El método epidemiológico. Estrategia para el diseño de investigaciones epidemiológicas.
- Estudios epidemiológicos.
 - Características aplicables a los diseños de estudio.
 - Clasificación de los diseños de estudio.
- Evaluación de la validez y los resultados.
 - Sesgos.
 - Factores de confusión.
 - Azar.

UNIDAD 4: BÚSQUEDA EFICIENTE DE INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

- Pirámide de las 5 S de evidencia.
- Estrategias de búsqueda eficiente.
- Interpretación de medidas de efecto y su uso para tomas de decisiones.

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

La asignatura empleará las estrategias didácticas centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias que se detallan a continuación:

| Resultado de aprendizaje | Estrategia didáctica | Evaluación |
|--|--|--|
| Describe los principios científicos de la investigación y su rol en la atención médica según las fuentes de información que los contienen. | <ul style="list-style-type: none"> • Clases teórico-prácticas. • Talleres de ejercicios • Ambientes simulados | Se aplicarán instrumentos de evaluación individual (3 pruebas parciales) y de evaluación grupal (Pautas de Evaluación de Talleres), con el fin de medir los conocimientos adquiridos y la aplicación de los mismos en situaciones simuladas. |
| Sintetiza los hallazgos de investigaciones relevantes, dando respuesta a consultas, y con un lenguaje apropiado para cada audiencia. | <ul style="list-style-type: none"> • Clases teórico-prácticas. • Talleres de ejercicios • Ambientes simulados | |
| Identifica los principios éticos para la investigación de acuerdo con las normas éticas nacionales e internacionales. | <ul style="list-style-type: none"> • Clases teórico-prácticas. • Talleres de ejercicios • Ambientes simulados | |

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica.

- Wayne W., Daniel. **“Bioestadística: Bases para el Análisis de las Ciencias de la Salud”**, Editorial Limusa Wiley, 4° edición, 2005.
- Gordis, León. **“Epidemiología”**, Editorial El Seiver Saunders. 5° edición. España, 2015.
- Royo B., Miguel Ángel y Moreno, Damián. **“Método Epidemiológico”**. Escuela Nacional de Sanidad (ENS), Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid, 2009.
- Hernández Sampieri, R.; Mendez V., Sergio; Mendoza T., Cristian y Cuevas R., Ana. **“Fundamentos de la Investigación”**. Editorial Mc Graw Hill, México, D.F., 2017.

Bibliografía complementaria.

- García, Horacio. **“Manual CTO de medicina y Cirugía. Estadística y Epidemiología. Planificación y gestión”**. Grupo CTO. CTO Editorial. 8ª edición, 2012.

Linkografía

- Departamento de Epidemiología MINSAL. www.epi.minsal.cl
- Departamento de Estadísticas e Información en Salud. MINSAL www.deis.cl
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, www.ine.cl